



TANGRAM: EXPERIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DE OFICINA COM ALUNOS DE 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Jéssica Maria Moccelin¹
Arlete Eli Kunz da Costa²
Luís Felipe Pissaia³
Mateus Lorenzon⁴
Sabrina Monteiro⁵

Ieda Maria Giongo⁶

Eixos Temáticos: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Iniciais e Educação Infantil

Introdução

Este relato emergiu de uma oficina realizada em março de 2017, com uma turma do sexto ano do ensino fundamental de uma escola estadual do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, Brasil. As questões elencadas, descritas no decorrer do texto, abordam o conteúdo de geometria plana e frações, por meio da utilização do Tangram. A turma com a qual foram desenvolvidas as atividades, no contra turno escolar, era composta por catorze alunos, com idades entre doze e quinze anos.

O objeto de aprendizagem escolhido para essa oficina foi o Tangram. Trazido da China para o Ocidente na metade do século XIX, o Tangram é um jogo de origem milenar. É composto por sete peças chamadas de *tans*, que podem ser posicionadas de maneira a formar um quadrado, são cinco triângulos de vários tamanhos, um quadrado e um paralelogramo. Além da figura do quadrado, diversas outras formas podem ser

¹ Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Graduanda em Enfermagem. E-mail: jessica.moccelin@universo.univates.br

² Doutora em Ambiente e Desenvolvimento. Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. E-mail: arlete.costa@univates.br

³ Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Mestrando em Ensino. E-mail: lpissaia@universo.univates.br

⁴ Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Mestrando em Ensino. E-mail: mateusmlorenzon@gmail.com

⁵ Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Mestranda em Ensino. E-mail: sabrinamonteiro1991@gmail.com

⁶ Doutora em Educação. Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. E-mail: igiongo@univates.br



obtidas, como variadas figuras de animais, plantas, pessoas, objetos, sempre atento a duas regras: todas as peças devem ser usadas e não é permitido sobrepô-las.

Metodologia

A oficina foi dividida em quatro atividades. A primeira contou com a exploração da história do jogo. Na segunda, ocorreu a construção do Tangram pelos alunos, através de dobradura e recortes das peças. Para essa atividade utilizou-se materiais como folha de desenho, lápis, lápis de cor, borracha e régua. A professora coordenou as orientações e cada aluno foi construindo o seu Tangram, sendo que esta passava nas classes ajudando os alunos que tinham dificuldade.

Em seguida, os alunos puderam explorar de um molde de Tangram com marcações quadriculadas, com a finalidade de preencher um relatório individual o qual fez relações das figuras com área total, partindo de concepções de geometria e frações. Na última atividade, o desafio proposto foi de, sem sobrepôr as peças, recompor formas geométricas mudando apenas a organização dessas, formando assim imagens que representavam objetos e animais.

Resultados e Discussões

A oficina por meio do Tangram teve por objetivo abordar os conteúdos de geometria plana e frações. Segundo Smole e Diniz (2003, p. 97), “[...] o Tangram como material de ensino de geometria, auxilia, tem dupla função, serve de meio para introduzir algumas noções e relações geométricas e desenvolve habilidades de percepção espacial”. Os recursos para produzir os dados relatados, foram registrados a partir de fotografias, relatórios individuais que foram realizados ao final de cada atividade e ainda registro quanto às observações da professora no seu diário de campo.

Partindo dessas considerações, fez-se uma análise reflexiva quanto ao desenvolvimento da oficina desenvolvida. Quando fala-se no emprego uma análise reflexiva entende-se que “[...] é preciso fazer um esforço grande para passar do nível meramente descritivo ou narrativo para o nível em que se buscam interpretações articuladas e justificadas e sistematizações cognitivas” (ALARCÃO, 2008, p. 45).



Dessa forma, a noção de professor crítico reflexivo está na condução do seu fazer pedagógico atrelado à capacidade do pensamento reflexivo do ser humano como criativo nas suas escolhas práticas.

Cabe ressaltar que, durante toda a atividade percebeu-se motivação e interesse dos alunos, para Fita (1999, p.77) “[...] a motivação é um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam em determinado sentido para poder alcançar um objetivo”, dessa forma, estabelecendo ações que levam as pessoas a alcançarem seus objetivos, uma vez que a motivação se origina no desejo de se satisfazer uma necessidade, não havendo necessidade, não haverá motivação. Com o desenvolvimento da atividade houve muita discussão entre os alunos até chegarem a um senso comum a respeito do situação em estudo. Conforme Nacarato, Gomes e Grando (2008, p. 14) “[...] o diálogo pressupõe acreditar uns nos outros, respeitar o ponto de vista do outro, motivados pela expectativa de mudança e de aprendizagem”.

Conclusão

Durante todas as atividades foi observado que, por se tratar de uma prática com manuseio e construção de material, proporcionou um momento de aprendizagem de forma diversificada para a abordagem do conteúdo de frações e geometria plana. Os alunos, por sua vez, participaram de forma significativa durante o desenvolvimento das atividades propostas em cada atividade, sempre buscando sanar seus anseios. Sá (2011) também ressalta como prática positiva a apresentação do conteúdo de frações através de uma situação desafiadora.

Acredita-se que apesar da impressão de simplicidade que o Tangram nas suas sete peças transmite, a sua montagem proporciona aprendizados, quando trabalhado com sabedoria e dedicação. Por meio do dos relatos dos alunos, percebeu-se que esse momento diferenciado, oportunizado pela oficina, facilitou o a compreensão dos conteúdos de frações e geometria plana, que era o objetivo desta oficina.



Palavras-chave: Iniciação Científica. Investigação Matemática. OBMEP. Escola

Referências Bibliográficas

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FITA, E. C. **O professor e a motivação dos alunos**. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. A motivação em sala de aula: o que é, como se faz. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999. p. 65-135.

NACARATO, A. M.; GOMES, A. A. M.; GRANDO, R. C. (Org.). **Experiências com Geometria na Escola Básica: narrativas de professores em (trans)formação**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2008

SMOLE, K. S., DINIZ M. I., CÂNDIDO P. **Figura e Formas**. Porto Alegre, Artmed, 2003.